

# Geomagic Freeform 数字建模系统



相关链接

Geomagic Freeform 数字建模系统



※产品概述※

Geomagic Freeform 数字建模系统



**Geomagic Freeform 数字建模系统**

- 自动对齐各种数据集
- 二维草图：导入二维数字作品文件
- 创建和应用复杂的、尺寸可控的纹理
- 轻松绘制、修复和编辑曲线

www.souvr.com

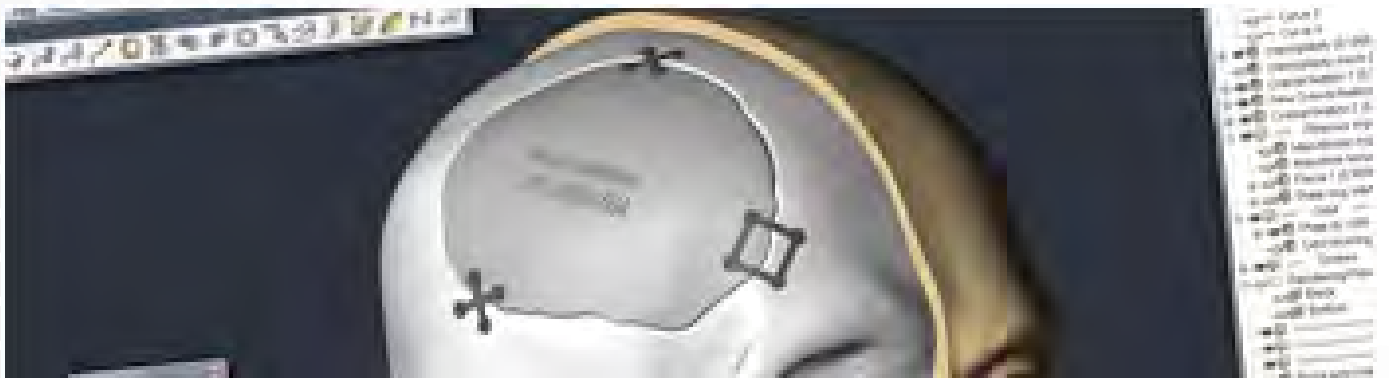
Geomagic Freeform 数字建模系统

Geomagic Freeform 是唯一的、多层图像表示的、启用触摸功能的数字建模系统，采用有机形状和设计，为细节丰富的快速 3D 造型提供了极大便利。它可集成于传统的 CAD workflow，也可直接发送至原型设计和制造。利用与 Sensable Phantom 触觉装置的串联，Geomagic Freeform 为您提供充分利用数字工作流程的优势加快手工造型的速度并增强其感觉。



Freeform 是许多数字制造和设计过程的关键组成部分，而且它也可用作从最初设计到可生产的最终模型的完整工作流程的单独来源。在 Freeform 中创建的模型可使用快速原型、CNC 机加工、快速成型制造或其他传统生产工作流程进行制造。

Geomagic Freeform 的多功能性和丰富的工具集使它成为现今数字设计流程的重要组成部分，也是从概念到生产就绪模型的一个完备解决方案。Geomagic Freeform 是唯一能让用户按其要求选择恰当的建模图像表示的软件。在单一模型中，设计人员可在体元（数字粘土）、NURBS、细分面和多边形网格建模之间切换，充分发挥 3D 造型的优势。最新版 Freeform 还带有高级纹理处理功能。设计人员现在有能力创建和应用细节丰富的、尺寸可控的纹理和图案，时间不超过一分钟，而这些图案可立即用于原型设计和生产。我们还提供 Geomagic Freeform Plus 版本，它包括 Geomagic Freeform 中的所有工具，此外还增加了模具制作和制造工具、NURBS 表面处理、实体设计工具和 CAD 零件互用。



Geomagic Freeform 为客户提供他们增强生产力、提高设计品质和加速上市所需的工具。Freeform 丰富的工具集可用于各种行业的造型产品设计 - 消费产品、医疗器械、鞋类、家居装饰以及其他行业 - 而且他的专用功能使用户早在设计过程就能对潜在的问题进行分析、识别和解决。因此，您能够轻松保持工艺控制的同时，还能够避免生产过程中出意外。

Freeform 和 Freeform Plus 分别可用于 Geomagic Phantom Omni 或 Sensable Phantom Desktop™ 触觉装置。这些触觉输入设备向您的手上提供力反馈，并在 3D 空间进行准确定位，从而使您能够使用推、拉、刻、拖和平滑模型等功能，就像是在进行手工造型。



### 玩具制造

Freeform 使玩具制作者能够两全其美。他们可以进行原创并精心设计有别于其他玩具制作者的产品，同时能够确保顺利进行生产准备和处理。利用 Freeform，将来自生产公司、设计人员和制造工程师的输入飞速合并是很简单的事情。



### 医学植入物以及手术模拟

Geomagic Freeform 为医疗专家和设备制造商提供快速创建患者特定的器械和手术指南、定制修复和配套矫正术的方法。设计人员可将 CT 和三维扫描资料导入到 Freeform 中，然后创建并操作按记录时间生成的准确模型，从而确保患者安全。



### 消费产品制造

利用 Freeform 的多功能性，产品设计人员可快速从单品设计理念转变到多次设计迭代的试验。他们甚至能够将现有产品的三维扫描资料结合到新产品设计中。成功的设计则可用 Freeform 的直观界面轻松精调，并快速准备制造。



## 消费产品制造

Geomagic Freeform 使用虚拟粘土提供了无与伦比的创造自由度，并且包含 Phantom 设备 - 带有力反馈的真正三维界面。用户在三维空间里的工作前所未有的快速，因为他们在模型虚拟粘土上利用了其触觉，感觉就是真实的粘土。Freeform 系统容易学习，用户通常在几天内就具备生产能力。

Geomagic Freeform 支持 Geomagic Phantom Desktop 和 Geomagic Omni devices。



## 功能

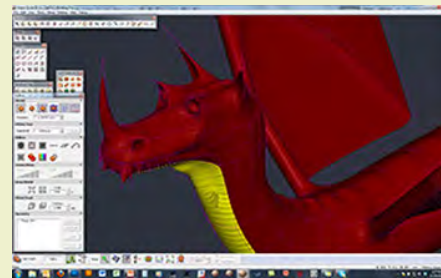
### 构造粘土

可轻松快速地构造基本形状、执行线剪切、旋转、放样和擦除。使用诸如“牙膏”、“管道”和曲线球等工具将粘土添加到设计中。利用诸如“挤出平面”等工具对设计轻松进行偏移、膨胀和变形等操作。



### 造型粘土

在虚拟空间中利用一系列工具（包括刀片、直犁刀、刮刀以及更多刀具）对粘土进行雕刻和造型。使用各种可用工具对设计进行平滑、涂抹和成型等操作。



### 细节和编辑粘土

使用 Freeform 的细节处理工具可以不受任何限制地对粘土进行拖曳、做脊和变形等操作。受益于全范围的选择和移动功能，从而能够重新定位、对齐和分开设计。受益于尺寸控制范围，从而能够在设计中进行准确辅助。

### 三维曲线

轻松绘制、修复和编辑曲线；将草图转成平面工程；相交草图和偏移曲线。



### 平面功能

在平面上创建、编辑和绘制草图、确定平面方位和复制剖面图。

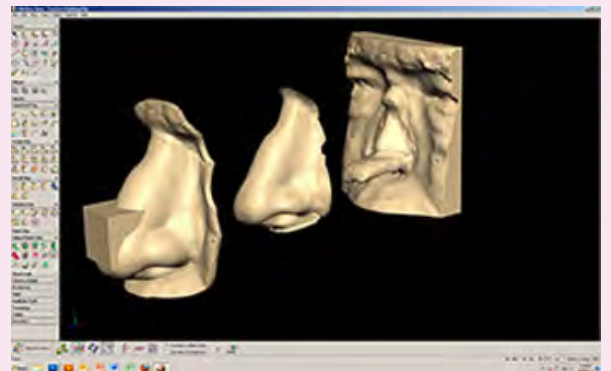
### 二维草图绘制

可利用铅笔、手写、控制点曲线以及基本的二维图形（比如直线、弧线和圆等）完全在 Geomagic Freeform 中创建和编辑草图。

### 网格、上彩和渲染

导入网格模型并转化为粘土，然后使用一系列工具对数据进行编辑，即进行缝合、变形和拖曳获得所需的形状。在模型上利用喷笔工具、注释、覆盖图像对数据进行上彩，并且可利用 mental ray 渲染引擎进行渲染。

导入和导出二维及三维行业标准格式，包括 OBJ、STL、PLY、DXF、IGES 曲线、JPG 以及其他格式。



### 求值和分析

测量大量属性，比如表面积、体积和片密度，并逐片分析配合、相交和厚度。利用分辨率选项来显示模型，从而提高处理速度并优化可缩放的二次视图。

## 定制和实用工具

切换新的显示图进行底切、隐藏/显示曲线和适合视图，定制 UI 颜色方案和喜爱的调色板。

创建和应用复杂的、尺寸可控的纹理

二维草图；导入二维数字作品文件

自动对齐各种数据集

用于体元、多边形网格、SubD 和 NURBS 建模的工具集

无缝集成强大的 Geomagic AutoSurface 平台

强大的布尔运算

草图分析、无故障去壳和厚度分析

模具插件设计的复杂零件表面制作

Geomagic  Freeform  技术参数

Freeform 和 Freeform Plus 2013 - 32位--系统最低配置

## 运行要求:

4GB 硬盘空间 (应用程序需1GB, 其余为缓存空间). 大数据文件可能对硬盘空间要求更高。

1280 x 960 或以上分辨率

另外, 您的计算机需满足:

Dual Xeon  Pentium  IV 2.4 GHz 或更好

2 GB 内存

Geomagic 推荐显卡 且显卡驱动支持 OpenGL 2.1 版本或更高

\*Phantom Omni 设备符合IEEE 1394A。如果对相关知识不了解。请参阅“重要注意事项”。

## Freeform 和 Freeform Plus 2013 - 64位--系统最低配置

64位 FreeForm 软件可运行于Microsoft  Windows  8, 7, XP Professional (32 bit edition), 或 Windows Vista (64 bit edition).  不推荐使用家庭版操作系统。

## 运行要求:

4GB 硬盘空间 (应用程序需1GB, 其余为缓存空间). 大数据文件可能对硬盘空间要求更高。

1280 x 960 或以上分辨率

另外, 您的计算机需满足:

Dual Xeon  Pentium  IV 2.4 GHz 或更好

2 GB 内存

Geomagic 推荐显卡 且显卡驱动支持 OpenGL 2.1 版本或更高。

## 重要注意事项

Geomagic已经测试了各种不同硬件平台在上面列出了推荐配置。虽然已尽可能详细，但不排除硬件制造商更改了他们的产品或代之以其他型号或已经停产而缺乏支持。

如果您运行Freeform的系统并未获得全部认证或缺乏经验，我们的技术部门将尽一切努力帮助您解决问题。Geomagic Freeform的一些用户已成功地在非上述所列的系统中运行。在这种情况下，Geomagic官方并不推荐此类配置。

Phantom Omni 为IEEE1394a标准。基于经验，有些客户在使用Phantom Omni时遇到困难，也许是使用控制器卡带有IEEE 1394A芯片组，比如NEC或驱动程序组。在这种情况下，可能需要更新或更改1394控制器卡的驱动程序或尝试单独的外接1394控制器卡。

Geomagic没有正式支持Mac机型；一些Geomagic客户已经成功地在使用Boot Camp在Mac与Windows上运行Freeform。

## ※应用范围※

适用于设计，建模，数字娱乐，城市规划，教育等诸多领域。

## ※技术特征※

使用虚拟粘土提供了无与伦比的创造自由度

细节处理工具可以不受任何限制地对粘土进行拖曳、做脊和变形等操作

轻松绘制、修复和编辑曲线

在平面上创建、编辑和绘制草图、确定平面方位和复制剖面图

创建和应用复杂的、尺寸可控的纹理

二维草图；导入二维数字作品文件

自动对齐各种数据集

用于体元、多边形网格、SubD 和 NURBS 建模的工具集

SouVR.com  
搜维尔

## 虚拟现实产品供应商

3D/VR PRODUCTS ONLINE SUPERMARKET

产品全面 | 价格透明 | 服务及时

作为亚洲地区超大虚拟现实、增强现实、视觉仿真软件及硬件产品的首选网络经销商，我们的目标是将SouVR建设成产品全面、价格透明、服务及时的VR产品网上超市。

SouVR的核心团队有着超过十年的VR产品营销和推广经验，已在包括研发、教育、自动化、航空航天、军事、医疗、石油天然气、数字艺术、广播及安全等领域服务过上千客户。

SouVR坚持公开、公正、合理、透明和本土化的服务理念，不断的深入与虚拟现实原厂的合作关系，旨在为大中华区客户提供真实、有效、全面的虚拟现实产品和服务。截止到目前，SouVR共有20个大类，51个小类，共2000多个产品，几乎囊括了全球所有的3D/VR产品。在此基础上，SouVR联合欧美虚拟现实原厂举办的“3D/VR产品展示季”活动，让中国客户零距离体验到新鲜、刺激、逼真的虚拟现实产品及技术，并赢得欧美原厂、业内专家和广大客户的一致好评。与此同时，SouVR还推出了《虚拟现实产品大全》，其产品种类、型号、价格等各种数据的对比，一目了然，使客户能够快速、准确的选择所需要的产品。

## 我们的产品线



- | 立体显示器
- | 立体投影机
- | 立体拍摄
- | 数字头盔
- | 立体视频眼镜
- | 液晶快门立体眼镜
- | 手持式立体双目镜
- | 数据手套
- | 3D输入设备
- | 多点触控系统
- | 投影系统
- | 动作捕捉系统
- | 位置追踪器
- | 眼动仪
- | 力反馈设备
- | 3D扫描器
- | 3D打印机
- | 解决方案
- | 虚拟现实软件

## 联系我们

北京搜维尔科技有限公司

SouVR中国站：<http://www.souvr.com> / [www.souvr.cn](http://www.souvr.cn)

SouVR国际站：<http://en.souvr.com>

电话：010-50951355

手机：13811546370 / 13720091697 / 13720096040  
13811548270 / 13811981522/18600440988  
13810279720 / 13581546145

地址：北京市海淀区中关村软件园二期14号楼君正大厦  
B1-103

欢迎  
点击

虚拟现实产品目录大全下载地址

[WWW.SOUVR.COM](http://WWW.SOUVR.COM)

SouVR 聚焦中国、立足中国、服务中国